

(11) Japanese Utility-Model Application Publication No. Hei 4-47279

(43) Publication Date: April 22, 1992

(71) Applicant: MSK Corporation

(72) Creator of device: Satoshi Takebe

*Translation of the Relevant Sections*

(54) Insulation terminal board with terminal

(57) 【Claims of utility model】

An insulation terminal board with terminal which a terminal is fixed to an insulation terminal board by connecting the slit of the terminal with a boss extensionally provided on the insulation terminal board, wherein:

a pair of louvering ribs are formed along the facing edge of the slit of said terminal in height that is lower than that of projection of said boss;

tapers are attached on the tips of these louvering ribs in directions of these tips approaching each other; and

the boss of said insulation terminal board is inserted into said slit from the rear anchor side of said louvering ribs, and are retained and locked at the edge of each tips of said louvering ribs.

# 公開実用平成4-47279

⑨日本国特許庁(JP)

⑩実用新案出願公開

⑪公開実用新案公報(U)

平4-47279

⑫Int.CL's

H 01 R 9/26  
9/16

識別記号

102

府内整理番号

8832-5E  
8832-5E

⑬公開 平成4年(1992)4月22日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全頁)

⑭考案の名称 端子付絶縁端子板

⑮実願 平2-89226

⑯出願 平2(1990)8月28日

⑰考案者 竹部 幸知 東京都品川区戸越6丁目5番5号 エスエムケイ株式会社  
内

⑱出願人 エスエムケイ株式会社 東京都品川区戸越6丁目5番5号

⑲代理人 弁理士 佐々木 功



## 明細書

### 1. 考案の名称

端子付絶縁端子板

### 2. 實用新案登録請求の範囲

絶縁端子板に突設したボスに端子のスリットを嵌合させることにより前記端子が前記絶縁端子板に固定されている端子付絶縁端子板において、前記端子のスリットの対向縁部に沿って前記ボスの突出高さよりも低い高さで一対の切り起こしリブが立ち上げられ、これら切り起こしリブには先端が互いに接近する方向にテープが付けられ、前記絶縁端子板のボスが前記両切り起こしリブの基端側から前記スリットに挿入されて、前記両切り起こしリブの各先端のエッジで抜け止め係止されていることを特徴とする端子付絶縁端子板。

### 3. 考案の詳細な説明

#### (産業上の利用分野)

本考案は、例えば電池用押え接点などとして使用される端子を絶縁端子板に支持した構造の端子付絶縁端子板に関するものである。



## (従来の技術)

従来、第7図に示すようにビデオカメラにおけるビデオカメラ本体1と電池を内蔵したグリップ2とは、該グリップ2を係合具3、4を用いてビデオカメラ本体1に係合させ、この状態でグリップ2の各接点部5、6をビデオカメラ本体1に組み込まれた接続ユニット7の頂面が平坦な各対位接觸面8にそれぞれ接觸させて、グリップ2に内蔵された電池のエネルギーをビデオカメラ本体1に供給するようになっている。

各接点部5、6は、例えば接点部5の方を代表して示すと、第8図及び第9図に示すようなくの字状の弾性片よりなる端子9の自由端に突設されており、該端子9はその基端側に設けられたスリット10にプラスチック製の絶縁端子板11のボス12を圧入することにより該絶縁端子板11に固定されている。これら端子9と絶縁端子板11により端子付絶縁端子板13が構成されている。該端子9を収容するように絶縁端子板11には絶縁カバー14が被せられており、接点部5は



該絶縁カバー 14 の穴 15 から外に突出されてい  
る。

(考案が解決しようとする課題)

しかしながら、従来の端子付絶縁端子板 13 で  
は、ボス 12 を単にスリット 10 に圧入すること  
により端子 9 を絶縁端子板 11 に固定していたの  
で、接点部 5 が対位接觸面 8 に圧接される時、端  
子 9 が第 10 図に示す状態から第 11 図に示す状  
態にあおられ、これにより端子 9 にボス 12 から  
抜ける方向の力が作用し、繰り返しの使用中に端  
子 9 がボス 12 から外れてしまう問題点があつ  
た。

本考案の目的は、端子がボスから抜けるのを防  
止することができる端子付絶縁端子板を提供する  
ことにある。

(課題を解決するための手段)

上記の目的を達成するための本考案の構成を説  
明すると、本考案は絶縁端子板に突設したボスに  
端子のスリットを嵌合させることにより前記端子  
が前記絶縁端子板に固定されている端子付絶縁端



子板において、前記端子のスリットの対向縁部に沿って前記ボスの突出高さよりも低い高さで一对の切り起こしリブが立ち上げられ、これら切り起こしリブには先端が互いに接近する方向にテーパが付けられ、前記絶縁端子板のボスが前記両切り起こしリブの基端側から前記スリットに挿入され、前記両切り起こしリブの各先端のエッジで抜け止め係止されていることを特徴とする。

**(作用)**

このようにして端子をボスに固定すると、先端が互いに接近する方向にテーパをつけて立ち上げられた一对の切り起こしリブの先端エッジがボスに噛み込んで抜け止めをするようになる。

また、スリットはボスより少し大き目にしてもよくなるので、該スリットに対するボスの挿入もし易くなる。

**(実施例)**

以下、本考案の実施例について図面を参照しながら詳細に説明する。

第1図は本考案の実施例に係る端子付絶縁端子



### 板の絶縁カバー取付け状態を示す要部断面図

、第2図は本実施例の端子付絶縁端子板の要部断面図、第3図は本実施例の端子付絶縁端子板の絶縁カバー取付け状態における平面図である。なお前述した第8図及び第9図に示す部分と対応する部分は、同一符号を付けて示し詳細な説明を省略する。

本実施例の端子付絶縁端子板13は、絶縁端子板11と、この絶縁端子板11に被せられる絶縁カバー14とを備え、当該絶縁端子板11には内向きにボス12が突設してあり、このボス12の外周に端子9のスリット10が嵌合し、当該端子9が絶縁端子板11に取付けてある。

第4図及び第5図は本実施例で用いている端子のそれぞれ平面図及び側面図、第6図は第5図のX-X矢視図である。

端子9は、そのスリット10の対向縁部に沿って一対の切り起こしリブ16を立ち上げて設け、これら切り起こしリブ16には更に先端が互いに接近する方向にテープが付けられている。



リブ16は、ボス12の突出高さよりも高さが低く、絶縁端子板11のボス12は、先端12aが面取りされており、両切り起こしリブ16の基端側からスリット10に挿入されて、両切り起こしリブ16の各先端のエッジが両平行面12b、12bに若干喰い込んだ状態で抜け止めされている。

この構造によれば、前述したように第10図の状態から第11図の状態になってあおりが端子9に作用しても、各切り起こしリブ16の各先端のエッジの喰い込みでボス12の抜けを防止できる。

また、このような抜け止め作用が両切り起こしリブ16で得られると、スリット10をボス12より少し大きくしておいてもよくなり、このようにすることによりボス12のスリット10に対する挿入が容易となる。

#### (考案の効果)

以上説明したように本考案に係る端子付絶縁端子板は、端子にそのスリットの対向縁部に沿って

ボスの高さよりも低い高さで一对の切り起こしリブを立ち上げ、これら切り起こしリブには先端が互いに接近する方向のテーパをつけたので、これら切り起こしリブの先端エッジがボスに噛み込み、ボスの抜け止めを図ることができる。従って、端子が絶縁端子板から外れなくなり信頼性を向上させることができる。また、このような抜け止め効果を得られる関係でスリットをボスより少し大き目にできるので、このようにすることによりボスの挿入も容易になる利点がある。従って、本考案によれば挿入し易くしかも抜けにくい構造の端子付絶縁端子板を提供することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の実施例に係る端子付絶縁端子板の絶縁カバー取付け状態における要部縦断側面図、第2図は本実施例の端子付絶縁端子板の要部縦断面図、第3図は本実施例の端子付絶縁端子板の絶縁カバー取付け状態における平面図、第4図及び第5図は本実施例で用いている端子のそれぞれ平面図及び側面図、第6図は第5図のX-X矢



視図、第7図はビデオカメラのグリップ装着前の状態を示す正面図、第8図は従来の端子付絶縁端子板における絶縁カバー装着状態を示す縦断面図、第9図は従来の端子の斜視図、第10図及び第11図は従来の端子の動きを示す説明図である。

5, 6…接点部、9…端子、10…スリット。

11…絶縁端子板、12…ボス、

13…端子付絶縁端子板、14…絶縁カバー、

15…穴、16…切り起こしリブ。

実用新案登録出願人

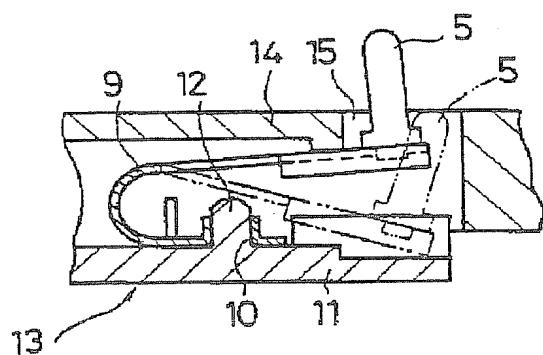
代理人弁理士

エスエムケイ株式会社

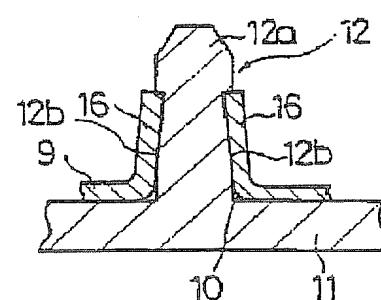
佐々木 功



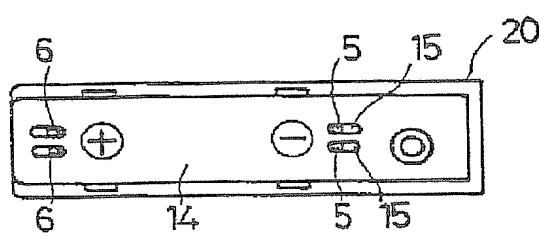
第1図



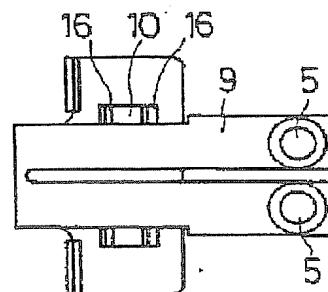
第2図



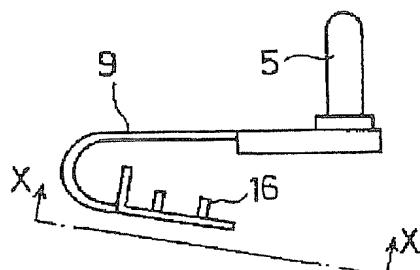
第3図



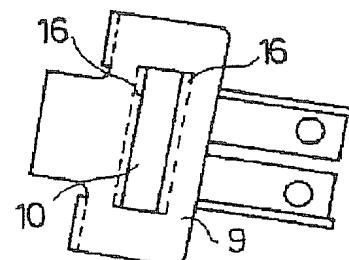
第4図



第5図



第6図

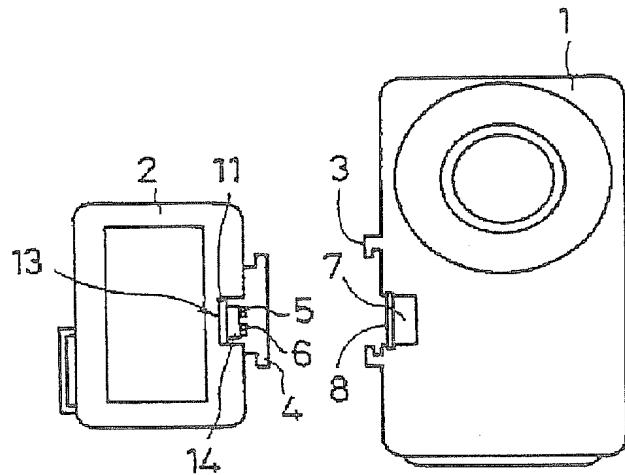


1008

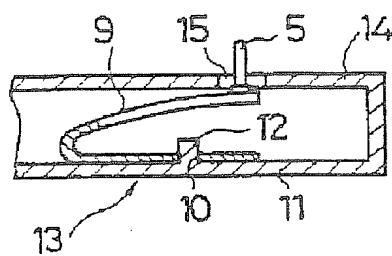
实用新案登録出願人 エスエムケイ株式会社

代理人 弁理士 佐々木 功 実開4-17279

第7図

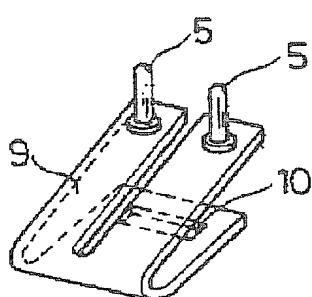


第8図

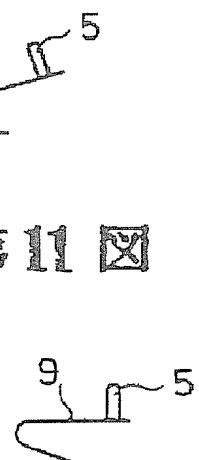


第10図

第9図



第11図



1003

実用新案登録出願人 エスエムケイ株式会社

代理人弁理士 佐々木 助

実開4-4727